

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2004年9月30日 (30.09.2004)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2004/084142 A1

(51)国際特許分類⁷:

G06T 5/20

(21)国際出願番号:

PCT/JP2004/003726

(22)国際出願日:

2004年3月19日 (19.03.2004)

(25)国際出願の言語:

日本語

(26)国際公開の言語:

日本語

(30)優先権データ:

特願2003-078467 2003年3月20日 (20.03.2003) JP
特願2003-409264 2003年12月8日 (08.12.2003) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): オムロン株式会社 (OMRON CORPORATION) [JP/JP]; 〒6008530 京都府京都市下京区塩小路通堀川東入南不動堂町801番地 Kyoto (JP).

(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 田畠 尚弘 (TABATA, Naohiro) [JP/JP]; 〒6008530 京都府京都市下京区塩小路通堀川東入南不動堂町801番地 オムロン株式会社内 Kyoto (JP). 岸場 秀行 (KISHIBA, Hideyuki) [JP/JP]; 〒6008530 京都府京都市下京区塩小路通東入南不動堂町801番地 オムロン株式会社内 Kyoto (JP).

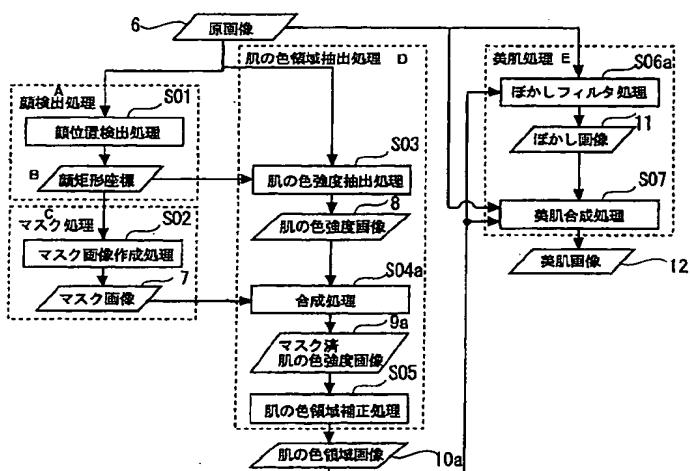
(74)代理人: 世良 和信, 外(SERA, Kazunobu et al.); 〒1030004 東京都中央区東日本橋3丁目4番10号 アクロポリス21ビル6階 Tokyo (JP).

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,

/統葉有

(54)Title: IMAGE PROCESSING DEVICE

(54)発明の名称: 画像処理装置



- 6...ORIGINAL IMAGE
- A...FACE DETECTION PROCESSING
- S01...FACE POSITION DETECTION PROCESSING
- B...FACE-RECTANGULAR COORDINATES
- C...MASK PROCESSING
- S02...MASKED IMAGE CREATION PROCESSING
- 7...MASKED IMAGE
- D...SKIN COLOR AREA EXTRACTION PROCESSING
- S03...SKIN COLOR INTENSITY EXTRACTION PROCESSING
- 8...SKIN COLOR INTENSITY IMAGE
- S04a...SYNTHESIS PROCESSING
- 9a...MASKED SKIN COLOR INTENSITY IMAGE
- S05...SKIN COLOR AREA CORRECTION PROCESSING
- 10a...SKIN COLOR AREA IMAGE
- E...FINE SKIN PROCESSING
- S06a...BLURRING FILTER PROCESSING
- 11...BLURRED IMAGE
- S07...FINE SKIN SYNTHESIS PROCESSING
- 12...FINE SKIN IMAGE

(57)Abstract: An area to be subjected to image correction processing such as an area of a human figure in an image containing the human figure is automatically specified and only the specified area is subjected to image correction processing such as blurring.

(57)要約: 画像補正処理の対象となる領域、例えば人物像を含む画像中における人物像の領域を自動的に特定し、特定された領域に限ってぼかし処理などの画像補正処理を実施する。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/003726

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ G06T5/20

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl⁷ G06T5/20Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2004
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2004 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 2003-16445 A (Minolta Co., Ltd.), 17 January, 2003 (17.01.03), Full text; all drawings (Family: none)	1-4, 15-18 5-14
Y	JP 2000-196901 A (Dainippon Screen Mfg. Co., Ltd.), 14 July, 2000 (14.07.00), Full text; all drawings (Family: none)	5-10
Y	JP 2000-187722 A (Dainippon Screen Mfg. Co., Ltd.), 04 July, 2000 (04.07.00), Full text; all drawings (Family: none)	5-10

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T"	later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"Y"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&"	document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means		
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		

Date of the actual completion of the international search
20 May, 2004 (20.05.04)Date of mailing of the international search report
01 June, 2004 (01.06.04)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/003726

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 10-229505 A (Lucent Technologies Inc.), 25 August, 1998 (25.08.98), Full text; all drawings & EP 0863671 A1 & US 6456328 B1	11
Y	JP 2000-105815 A (Yasuhiko ARAKAWA), 11 April, 2000 (11.04.00), Full text; all drawings (Family: none)	12,13
Y	JP 10-208038 A (Sharp Corp.), 07 August, 1998 (07.08.98), Full text; all drawings (Family: none)	12,13
Y	JP 2001-307069 A (Anritsu Corp.), 02 November, 2001 (02.11.01), Full text; all drawings (Family: none)	14
Y	JP 7-113612 A (Sanyo Electric Co., Ltd.), 02 May, 1995 (02.05.95), Full text; all drawings (Family: none)	14
Y	JP 2002-199179 A (Oki Electric Industry Co., Ltd.), 12 July, 2002 (12.07.02), Full text; all drawings (Family: none)	14

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int. Cl' G06T5/20

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））

Int. Cl' G06T5/20

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2004年
日本国登録実用新案公報	1994-2004年
日本国実用新案登録公報	1996-2004年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP 2003-16445 A (ミノルタ株式会社) 2003. 01. 17 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-4, 15-18 5-14
Y	JP 2000-196901 A (大日本スクリーン製造株式会社) 2000. 07. 14 全文, 全図 (ファミリーなし)	5-10

 C欄の続きにも文献が列挙されている。 パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

- 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
- 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
- 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
- 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
- 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献
 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

20. 05. 2004

国際調査報告の発送日

01. 6. 2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

廣島 明芳

5H 9853

電話番号 03-3581-1101 内線 3531

国際調査報告

国際出願番号 PCT/JP2004/003726

C (続き) . 関連すると認められる文献		関連する 請求の範囲の番号
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	
Y	JP 2000-187722 A (大日本スクリーン製造株式会社) 2000. 07. 04 全文, 全図 (ファミリーなし)	5-10
Y	JP 10-229505 A (ルーセント テクノロジーズ インコーポレーテッド) 1998. 08. 25 全文, 全図 & EP 0863671 A1 & US 6456328 B1	11
Y	JP 2000-105815 A (荒川泰彦) 2000. 04. 11 全文, 全図 (ファミリーなし)	12, 13
Y	JP 10-208038 A (シャープ株式会社) 1998. 08. 07 全文, 全図 (ファミリーなし)	12, 13
Y	JP 2001-307069 A (アンリツ株式会社) 2001. 11. 02 全文, 全図 (ファミリーなし)	14
Y	JP 7-113612 A (三洋電機株式会社) 1995. 05. 02 全文, 全図 (ファミリーなし)	14
Y	JP 2002-199179 A (沖電気工業株式会社) 2002. 07. 12 全文, 全図 (ファミリーなし)	14